

Föreläsningsveckor

1. Särtryck, avsnitt 1.1-1.5. Läs på egen hand: Bretscher avsnitt 1.1
2. Bretscher, avsnitt 1.2-1.3 och 2.1
3. Bretscher, avsnitt 2.2-2.4 och 3.1
4. Bretscher, avsnitt 3.2-3.4 och 4.3
5. Bretscher, avsnitt 5.1-5.4 och 6.1-6.2
6. Bretscher, avsnitt 6.3 och 7.1-7.4
7. Bretscher, avsnitt 8.1 och repetition

Seminarier

1. Vektorgeometri - avsnitt 1.1-1.5 i särtrycket
2. Linjära avbildningar - avsnitt 2.1-2.4 i Bretscher
3. Delrum av \mathbf{R}^n - avsnitt 3.1-3.4 och 4.3 i Bretscher
4. Determinanter och egenvärden -avsnitt 6.1-6.3 och 7.1-7.4 i Bretscher

Kontrollskrivningar

1. Vektorgeometri och linjära ekvationssystem - avsnitt 1.1-1.5 i särtrycket och avsnitt 1.1-1.3 i Bretscher
2. Linjära avbildningar och delrum i \mathbf{R}^n -avsnitt 2.1-2.4 och 3.1-3.4 i Bretscher

Föreläsningsplan

F1	1.1	Vektorer	8-17 (Sär)
	1.2	Projektion och koordinater	18-27 (Sär)
F2	1.3	Skalärprodukt	28-39 (Sär)
F2/3	1.4	Vektorprodukt	40-52 (Sär)
F3	1.5	Linjer och plan	53-74 (Sär)
	1.1	Introduktion till linjära ekvationssystem	1-7
F4	1.2	Matriser, vektorer och Gauss-Jordanelimination	8-24
F5	1.3	Om lösning av linjära ekvationssystem -- matrisalgebra	25-39
F6	2.1	Introduktion till linjära avbildningar och deras inverser	40-53
F7	2.2	Linjära avbildningar i geometrin	54-68
	2.3	Matrisprodukter	69-78
F8	2.4	Inversen av en linjär avbildning	79-100
F9	3.1	Bilden och kärnan av en linjär avbildning	101-112
F10	3.2	Delrum av R^n -- baser och linjärt oberoende	113-122
F11	3.3	Dimensionen av ett delrum av R^n	123-136
	3.4	Koordinater	137-152
F12	4.3	Matrisen för en linjär avbildning	172-186
F13	5.1	Ortogonal projektion och ortonormala baser	187-202
	5.2	Gram-Schmidts metod och QR -faktorisering	203- 207
F14	5.3	Ortogonal avbildningar och ortogonala matriser	210-219
	5.4	Minsta-kvadratmetoden	220-232
F15	6.1	Introduktion till determinanter	249-260
	6.2	Egenskaper hos determinanten	261-276
F16	6.3	Geometrisk tolkning av determinanten -- Cramers regel	277-293
	7.1	Dynamiska system och egenvärden: Ett inledande exempel	299-302
	7.2	Att hitta egenvärdena till en matris	308-318
F17	7.3	Att hitta egenvektorer till en matris	319-331
F18	7.4	Diagonalisering	332-343
F19	8.1	Symmetriska matriser	367-375
F20		Repetition	
F21		Repetition	

De fem första raderna avser Särtrycket och resterande rader Bretscher.